1. Consignes de sécurité

1.1 Symboles

Les symboles figurant dans ce manuel indiquent les risques et sont définis ci-dessous:

Mise en garde contre les risques.
Le non-respect des consignes peut entraîner des défaillances.

Le non-respect des consignes peut entraîner des défaillances et des dommages corporels.

Informations concernant la manipulation.

1.2 Utilisation conforme à la destination

- Le convertisseur de mesure KINAX 3W2 est un instrument de précision. Il est utilisé pour déterminer des positions angulairs, préparer et mettre à disposition les mesures sous forme de signal électrique disponible pour le dispositif aval de traitement. Codeurs à n'utiliser qu'à cette fin seulement.
- Le convertisseur de mesure angle de rotation n'est pas destine à mesurer la vitesse de rotation.
- L'appareil est prévu pour le montage dans des installations industrielles, il est conforme à la norme EN 61010-1.
- Les variantes d'appareil avec protection contre les explosions ne peuvent être utilisées qu'aux fins prévues d'utilisation et doivent être intégrées dans un boîtier présentant un indice de protection d'au moins IP20 selon EN 60529. Toute utilisation dans d'autres zones explosives est interdite.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages provoqués par un traitement inapproprié, des modifications ou une utilisation non conforme à la destination.

1.3 Mise en service

- La mise en place, le montage, l'installation et la mise en service de l'appareil doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié.
- Le mode d'emploi du fabricant doit être respecté.
- Avant la mise en service de l'installation, contrôler tous les raccordements électriques.
- Si le montage, le raccordement électrique ou tout autre travaux sur l'appareil et l'installation n'est pas effectué de manière appropriée, des dysfonctionnements ou une défaillance de l'appareil peuvent survenir.
- Des mesures de sécurité appropriées doivent permettre d'empêcher tout risque pour les personnes et tout endommagement de l'installation ou des dispositifs provoqués par la défaillance ou le dysfonctionnement de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil au-delà des valeurs limites indiquées dans le mode d'emploi.
- Les variantes d'appareil avec protection contre les explosions ne peuvent être mises en service que si…
  - les informations indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil correspondent à la zone d'utilisation Ex autorisée sur le site (groupe d'appareils, catégorie, zone, classe de température ou température maximale de surface)
  - les informations indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil correspondent avec le réseau de tension.
  - l'appareil est en parfait état et
  - l'absence d'atmosphère explosible, d'huiles, d'acides, de gaz, de vapeurs, de rayonnement, etc. pendant le montage est assurée.

1.4 Réparations et modifications

Les réparations et les modifications doivent uniquement être effectuées par le fabricant. En cas d'intervention inappropriée sur l'appareil, la garantie n'est pas valable. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit afin de le perfectionner.

1.5 Mise au rebut

Les appareils et les composants doivent impérativement être mis au rebut de manière appropriée et conformément aux réglementations locales.

1.6 Transport et stockage

Lors du transport et du stockage des appareils, ceux-ci doivent impérativement être dans leur emballage d'origine. Ne pas laisser tomber les appareils ou éviter les chocs importants.

Mode d'emploi

Convertisseur de mesure pour angle de rotation KINAX 3W2

CAMILLE BAUER

Camille Bauer Metrawatt SA
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Suisse
Téléphone +41 56 618 21 11
Téléfax +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com

57-3W2 Bf 997 215-08 12.14

2. Matériel livré

- Convertisseur de mesure angulaire KINAX 3W2, conformément aux options choisies
- 3 brides
- 3 x 1 mode d'emploi en français, allemand et en anglais
- 1 certificat d'essai du modèle type, seulement pour appareils en version Ex

3. Application

Le convertisseur de mesure KINAX 3W2 est destiné à la conversion, sans contact, de la position angulaire d'un axe en un courant continu proportionnel à cet angle.

Grâce à sa conception compacte, les transmetteurs de position angulaire sont particulièrement adaptés pour les intégrer ou les monter aisément sur des machines ou appareils.

La gamme livrable du convertisseur est complétée par une version en mode de protection «à sécurité intrinsèque Ex ia IIC T6» avec sortie de mesure à sécurité intrinsèque.

4. Caractéristiques principales

- Transmetteurs compacts de position angulaire pour l'intégration ou bien le montage
- Système de balayage capaciti
- Signale de sortie analogique 0/4...20 mA avec raccordement 2 -, 3 - ou 4-fils
- Axe de commande sans arrêts mécaniques, rotatif
- Très petit couple < 0,001 Ncm
- Peu d'entretien et pas d'usure
- Disponible avec protection contre les explosions (sécurité intrinsèque) „Ex ia IIC T6 Gb" selon ATEX et IECEx
- Disponible avec GL (Germanischer Lloyd)

5. Caractéristiques techniques

5.1 Entrée de mesure

Etendues de mesure:	0…≥ 5 à 0… ≤ 270 ∢ °
	Etendues préférentielles 0…10, 0…30, 0…60, 0…90, 0…180 ou 0…270 ∢ °
Diamètre de l'arbre:	2 mm, 6 mm et 1/4 ˝
Couple de démarrage:	< 0,001 Ncm à 2mm arbre < 0,03 Ncm à 6mm resp. 1/4 inch arbre
Sens de rotation:	Sélectionnable lors de la commande

5.2 Alimentation auxiliaire

Tension continue[1]:	12…33 V (possible avec l'exécution standard, non-Ex) 12…30 V (nécessaire pour l'exécution Ex, mode de protection Ex ia IIC T6)
Ondulation résiduelle max.:	10% p.p.
Consommation propre max.:	Env. 5 mA + I_A

Sécurité intrinsèque Ex ia IIC uniquement pour le raccordment à un circuit de sécurité intrinsèque certifié avec les valeurs maximales suivants:

max. tension d'entrée U_i:	30V
max. courant d'entrée I_i:	160mA
max. puissance d'entrée P_i:	1W
max. capacité interne C_i:	10nF
max. inductance interne L_i:	est négligeable

[1] Protection en cas d'inversion de polarité. La tension minimale ne doit pas être inférieure à 12 V.

5.3 Sortie de mesure

Sortie I_A: Courant continu, proportionnel à l'angle de rotation

Valeurs nominales:
0…1 mA, raccordement à 3 ou 4 fils
0…5 mA, raccordement à 3 ou 4 fils
0…10 mA, raccordement à 3 ou 4 fils
4…20 mA, raccordement à 2 fils
ou
0…20 mA, raccordement à 3 ou 4 fils, ajustable avec potentiomètre
4…20 mA, raccordement à 3 ou 4 fils

Valeurs non-normalisées: 0…> 1,00 à 0…< 20 mA raccordement à 3 ou 4 fils

Temps de réponse: < 3,5 ms

Résistance de charge: $R_{ext\ max.}\ [k\Omega] = \frac{H\ [V]-12V}{I_A\ [mA]}$

H = Alimentation auxiliaire
I_A = Valeur finale de la sortie

5.4 Indications concernant la précision

Valeur de référence: Etendue de mesure

Précision de base: Limite d'erreur ≤ 0,5% pour étendues 0…≤ 150 ∢ °
Limite d'erreur ≤ 1,5% pour étendues entre 0…> 150 à 0…270 ∢ °

5.5 Données concernant le montage

Matériau: Boîtier (partie de base): Métal (aluminium), Surface chromatisé Alodine 400

Position d'utilisation: au choix

Charge admissible sur l'axe:

	Ø de l'axe	
	2 mm	6 mm resp. 1/4 ″
radialement max.	16 N	83 N
axialement max.	25 N	130 N

5.6 Consignes

Émission de perturbations: EN 61 000-6-3

Immunité: EN 61000-6-2

Tension d'essai: 500 Veff, 50 Hz, 1 min.
toutes les bornes électriques contre le boîtier

Tension du mode commun admissible: 100 V, 50 Hz

Type de protection du boîtier: IP 50 selon EN 60529

5.7 Conditions ambiantes

Sollicitations climatiques:

<u>Exécution standard</u>
Température – 25 à + 70 °C
Humidité relative en moyenne annuelle ≤ 90% ou

<u>Exécution avec sollicitations climatiques accruées</u>
Température – 40 à + 70 °C
Humidité relative en moyenne annuelle ≤ 95%

<u>Exécution Ex</u>
Température – 40 à + 55 °C en T6
resp. – 40 à + 70 °C en T5
resp. – 40 à + 75 °C en T4

Altitude: 2000 m max.

Température lors du transport ou du stockage: – 40 à + 80°C

Vibration: 5 g pendant 2 h dans 3 directions f ≤ 200hz

Choc: 3x50 g sur 10 chocs dans toutes les directions

5.8 Exploitation en zones explosives:

Protection contre les explosions de gaz:

Identification: Ex ia IIC T6 Gb

Conformité aux normes:
<u>ATEX:</u>
EN60079-0:2012
EN60079-11:2012

<u>IECEx:</u>
IEC60079-0:2011
IEC60079-11:2011-06

Mode de protection: ia

Classe de température: T6

Groupe selon EN60079-00:2012: II

- Toute utilisation dans d'autres zones explosives est interdite.
- Aucune modification ne doit être opérée sur les moyens d'exploitation utilisés en zones explosives.

Les appareils avec protection contre les explosions doivent être utilisés en conformité avec les spécifications mentionnées dans le mode d'emploi. Les lois, directives et normes applicables à l'usage ou au but d'utilisation prévu doivent être respectées.

5.9 Dimensions

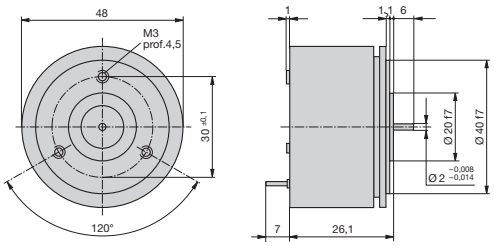


Fig. 1. KINAX 3W2 avec axe de commande standard **seulement** de face, Ø 2 mm, longueur 6 mm.

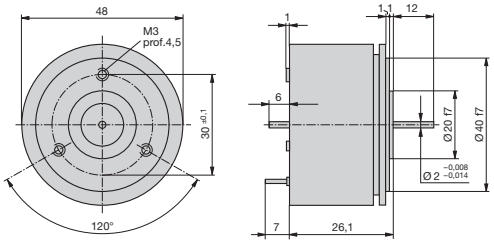


Fig. 2. KINAX 3W2 avec axe de commande spécial de face **et** de dos. De face: Ø 2 mm, longueur 12 mm. De dos: Ø 2 mm, longueur 6 mm.

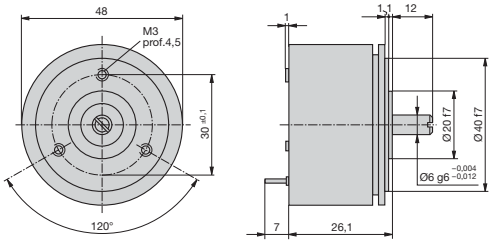


Fig. 3. KINAX 3W2 avec axe de commande spécial **seulement** de face, ∅ 6 mm, longueur 12 mm.

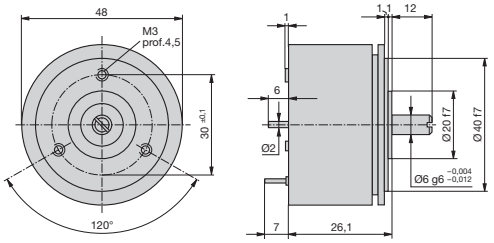


Fig. 4. KINAX 3W2 avec axe de commande spécial de face **et** de dos. De face: ∅ 6 mm, longueur 12 mm. De dos: ∅ 2 mm, longueur 6 mm.

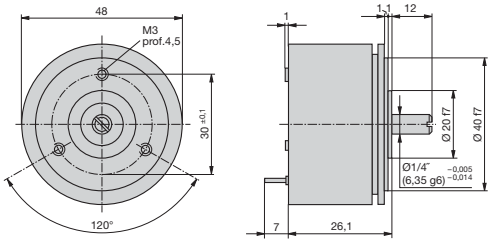


Fig. 5. KINAX 3W2 avec axe de commande spécial **seulement** de face, ∅ 1/4″, longueur 12 mm.

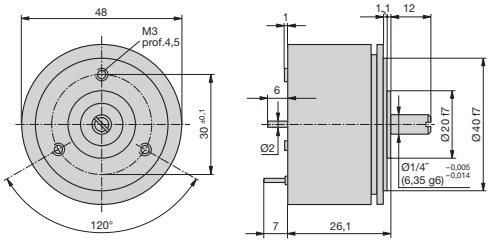
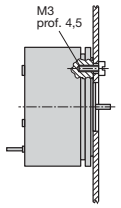
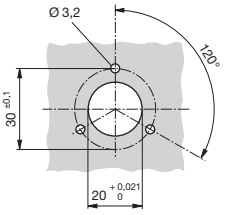
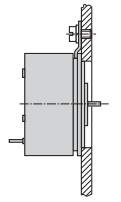
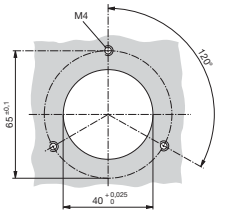


Fig. 6. KINAX 3W2 avec axe de commande spécial de face **et** de dos. De face: ∅ 1/4″, longueur 12 mm. De dos: ∅ 2 mm, longueur 6 mm.

6. Montage

Toutes les six variantes de convertisseur de mesure qui se distinguent extérieurement par l'axe de commande peuvent être montées sur l'objet à mesurer soit **directement** soit **à l'aide de 3 brides de serrage.** Les deux méthodes de fixation et les plans de découpe et de perçage respectifs font l'objet du tableau 1.

Tableau 1:

	Méthodes de fixation[2]	Plans de perçage et de découpe pour le montage sur l'objet à mesurer
direct		
avec 3 brides		

[2] représenté avec le KINAX 3W2 avec axe de commande standard seulement de face, Ø 2 mm, longueur 6 mm.

Le **«montage direct»** nécessite 3 vis **M3**. Pour la fixation **«avec brides»** il faut utiliser 3 vis **M4**. Ce vis ne sont pas partie de la livraison, ceci du fait que leur longueur varie selon l'épaisseur du support.

Pour la détermination de l'endroit de montage (endroit de mesure) il faut **respecter** les indications de la rubrique **«Influence de l'ambiance extérieure»** du chapitre «5. Caractéristiques techniques».

Réaliser sur l'objet à mesurer la découpe et les perçages nécessaires selon le **plan de perçage et de découpe correspondant** selon «Tableau 1» et monter le convertisseur de mesure.

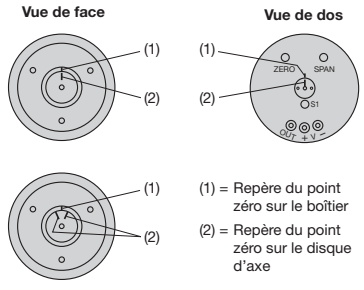
Lors de l'ajustage et du serrage il faut faire attention que le point zéro du convertisseur et la position zéro de l'objet à mesurer correspondent.

Cette correspondance peut être réalisée en tournant le convertisseur de mesure.

Pour cette raison, il est conseillé de réaliser les 3 perçages (3,2 mm Ø) servant au montage direct sous forme de trous allongés.

Le montage par brides de serrage autorise sans autre de tourner le convertisseur de mesure.

Le point zéro électrique des convertisseurs angulaires avec des étendues 0 à … ∢ ° est marqué aussi bien sur la face avant que sur la face arrière (voir illustration supérieure). Pour les convertisseurs angulaires avec caractéristique en V et pour les appareils avec deux sens de rotations il est par contre marqué uniquement sur la face avant (voir illustration inférieure).



7. Raccordements électriques

7.1 Raccordements électrique par cosses à souder

Pour le raccordement des lignes électriques, le convertisseur est muni sur sa face arrière de 3 cosses à souder (3), voir fig. 7. Le degré de protection de ces cosses correspond à IP 00 selon EN 60 529.

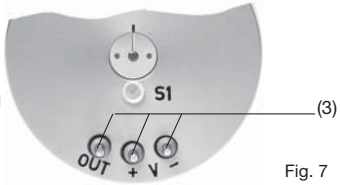


Fig. 7

Veiller en plus, …

… que les caractéristiques techniques qui permettent de résoudre le problème de mesure correspondent aux données mentionnées sur la plaquette signalétique (Fig. 5) du KINAX 3W2 (Range/entrée de mesure, Output/sortie de mesure, Supply voltage/alimentation auxiliaire)!

… que la résistance totale du circuit de sortie de mesure (instruments récepteurs connectés en série plus résistance des lignes) n'excède pas la valeur maximum $R_{ext.}$ mentionnée sous «Sortie de mesure» du chapitre «5. Caractéristiques techniques»!

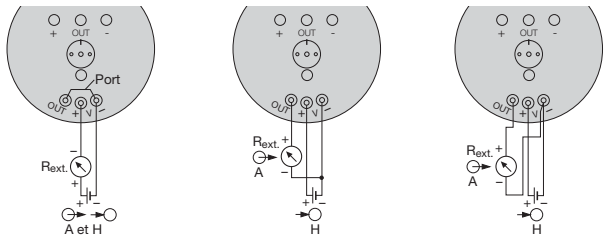
… d'utiliser pour le circuit de sortie de mesure des câbles avec fils torsadés par paire et de les passer si possible séparément des lignes courant-fort!

Au reste, respecter les prescriptions nationales pour l'installation et le choix du matériel des conducteurs électriques!

Pour les appareils en mode de protection «à sécurité intrinsèque» avec sortie de mesure à sécurité intrinsèque il faut respecter les indications contenues dans l'attestation Ex ainsi que les prescriptions nationales pour la réalisation d'installations électriques dans des enceintes avec danger d'explosions!

Raccorder les lignes, pour ce faire, souder les fils en respectant le schéma de connexion (Fig. 8).

Ne pas surchauffer les cosses (3)!
Utiliser un fer à souder **de faible puissance**!



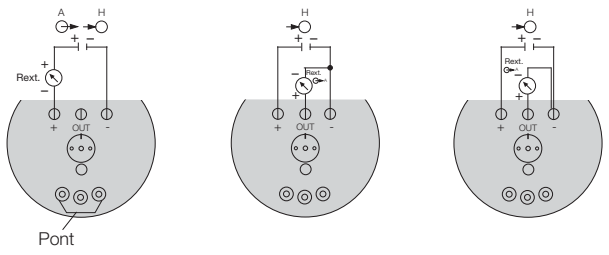
Raccordement à 2 fils (4…20 mA) | Raccordement à 3 fils (différents signaux mA) | Raccordements à 4 fils (différents signaux mA)

A = Sortie de mesure …
… raccordement à 2 fils (4…20 mA, signal du circuit de mesure)
… raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12…33 V resp. H = 12…**30** V en exécution **Ex**
$R_{ext.}$ = Résistance extérieure

Fig. 8. Schéma de connexion pour raccordements à 2, 3 ou 4 fils.

7.2 Raccordement électrique par empreinte de raccordement avec soudures

Pour le raccordement des lignes électrique, le convertisseur est muni sur sa face arrière de 4 soudures. Seulement pour version Non-Ex.



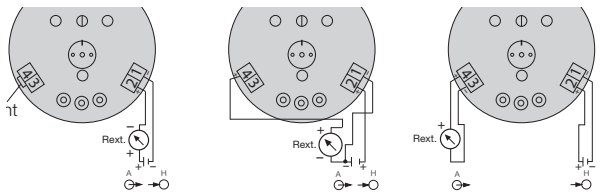
Raccordement à 2 fils (4…20 mA) | Raccordement à 3 fils (différents signaux mA) | Raccordements à 4 fils (différents signaux mA)

A = Sortie de mesure …
… raccordement à 2 fils (4…20 mA, signal du circuit de mesure)
… raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12…33 V
$R_{ext.}$ = Résistance extérieure

Fig. 9. Schéma de connexion pour raccordements à 2, 3 ou 4 fils.

7.3 Raccordement électrique par empreinte de raccordement avec soudures

Pour le raccordement des lignes électrique, le convertisseur est muni sur sa face arrière de 4 bornes à vis. Seulement pour version Non-Ex.



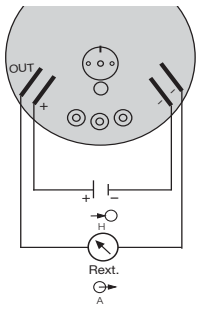
Raccordement à 2 fils (4…20 mA) | Raccordement à 3 fils (différents signaux mA) | Raccordements à 4 fils (différents signaux mA)

A = Sortie de mesure …
… raccordement à 2 fils (4…20 mA, signal du circuit de mesure)
… raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12…33 V
$R_{ext.}$ = Résistance extérieure

Fig. 10. Schéma de connexion pour raccordements à 2, 3 ou 4 fils.

7.4 Raccordement électrique par empreinte de raccordement avec liaisons AMP

Pour le raccordement des lignes électrique, le convertisseur est muni sur sa face arrière de 4 liaisons AMP. Seulement pour version Non-Ex.



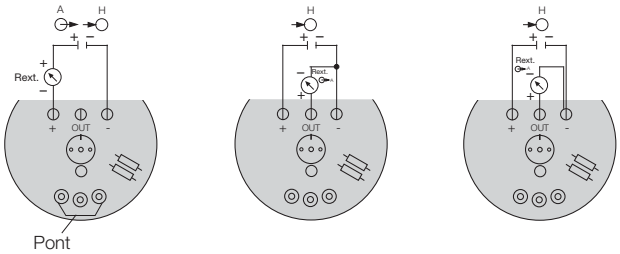
Raccordements à 4 fils (différents signaux mA)

A = Sortie de mesure …
… raccordement à 2 fils (4…20 mA, signal du circuit de mesure)
… raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12…33 V
$R_{ext.}$ = Résistance extérieure

Fig. 11. Schéma de connexion pour raccordements à 2, 3 ou 4 fils.

7.5 Raccordement électrique par empreinte de raccordement avec diode Trans-Zorb

Pour le raccordement des lignes électrique, le convertisseur est muni sur sa face arrière de 3 soudures. Seulement pour version Non-Ex.



Raccordement à 2 fils (4…20 mA) | Raccordement à 3 fils (différents signaux mA) | Raccordements à 4 fils (différents signaux mA)

A = Sortie de mesure …
… raccordement à 2 fils (4…20 mA, signal du circuit de mesure)
… raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12…33 V
$R_{ext.}$ = Résistance extérieure

Fig. 12. Schéma de connexion pour raccordements à 2, 3 ou 4 fils.

8. Ajustage des valeurs de début et de fin de l'étendue de mesure

L'ajustage «grossier» du début de l'étendue de mesure consistant à faire correspondre le point zéro de l'objet à mesurer avec le repère du point zéro marqué sur le convertisseur de mesure a déjà été décrit dans le chapitre «6. Montage». Le présent chapitre est donc consacré à l'ajustage précis et fin aussi bien de la valeur de début (point zéro/ZERO) que de la valeur de fin (plage/SPAN) de l'étendue de mesure.

Mettre en service le convertisseur en enclenchant simplement l'alimentation auxiliaire.

Enlever les joints à bouchon (4) ZERO/SPAN (fig. 13, partie gauche). Ramener l'objet à mesurer dans sa position zéro, c.à d. dans la position dans laquelle le KINAX 3W2 doit fournir un courant de sortie de 0 mA (pour la connexion à 3 ou à 4 fils) resp. de 4 mA (pour la connexion à 2 fils).

Si le courant de sortie dévie de plus de 2% de la valeur de début, refaire encore une fois l'ajustage «grossier» du point zéro décrit dans le chapitre «6. Montage».

Ensuite tourner à l'aide d'un tournevis horloger (Ø 2,3 mm) le potentiomètre «ZERO» (fig. 13, partie à droite) pour obtenir la valeur désirée précise du courant de sortie.

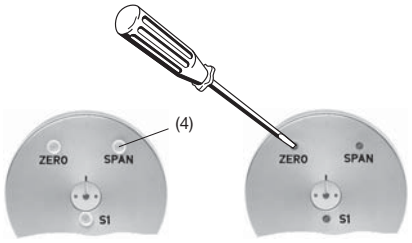


Fig. 13. Eléments de réglage «ZERO», «SPAN» et «S1».
A gauche: Eléments de réglage cachés par les joints à bouchon (4)
A droite: Eléments de réglage accessibles.

Ensuite amener l'objet à mesurer dans la position finale, c.à d. dans la position dans laquelle le KINAX 3W2 doit fournir le courant de sortie final correspondant à la valeur indiquée sur la plaquette signalétique.

Tourner à l'aide du tournevis déjà mentionné le potentiomètre «SPAN» pour obtenir exactement la valeur finale désirée du courant de sortie.

Ensuite revérifier le point zéro et le cas échéant le corriger à l'aide du potentiomètre «ZERO» et contrôler encore une fois la valeur finale.

9. Passage du raccordement à 2 fils à 3 ou 4 fils ou vice versa

Les convertisseurs de mesure avec le code de commande 708 – ...**D** (voir chapitre «4. Codage des variantes») sont prévus aussi bien pour le raccordement à 2 fils avec un courant de sortie de 4…20 mA que pour le raccordement à 3 resp. 4 fils avec un courant de sortie de 0…20 mA.

Toutefois, en cas de modification du type de raccordement (voir schémas de connexion de la fig. 8, 9, 10 et 12) les valeurs de début et de fin d'étendue de mesure on besoin d'un nouvel ajustage.

10. Inversion du sens de rotation pour des appareils avec une étendue de mesure > 150 ∢ °

Les convertisseurs angulaires avec une étendue de mesure > 150 ∢ ° comportent pour l'inversion du sens de rotation un commutateur marqué S1 accessible sur la partie arrière à travers d'une ouverture (fig. 13).

Pour inverser le sens de rotation, enlever le joint à bouchon (4) qui recouvre le commutateur S1. Tourner ensuite le commutateur d'un quart de tour à l'aide d'un tournevis horloger (∅ 2,3 mm) et régler de nouveau la valeur de début et de fin d'étendue de mesure.

11. Mise en service électrique

- En cas de seuil de perturbation sonore important, prévoir une alimentation séparée pour l'appareil.
- Installer convenablement l'ensemble de l'installation de compatibilité électromagnétique. L'environnement de l'installation et le câblage peuvent influencer la compatibilité électromagnétique de l'appareil.
- Pour variantes avec protection contre les explosions:

Les réglementations conformément à la norme EN60079-14, la loi sur la sécurité des appareils, les règles techniques généralement reconnues ainsi que ce mode d'emploi sont décisifs pour la mise en place et l'exploitation. Afin d'atteindre le type de protection IP requis, conformément à la norme EN60529-1991, il est impàratif de monter correctement les presse-étoupe dans les dispositifs électriques.

12. Maintenance

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Les réparations ne peuvent être exécutées que par des services agréés.

13. Codage des variantes

Explication des chiffres de commande 1. à 11.

Description		Code de cde.
1.	**Exécution du convertisseur de mesure** (avec axe de commande standard, seulement de face, Ø 2 mm, longueur 6 mm, voir «Remarque»	**708-**
	Standard, sortie de mesure pas à sécurité intrinsèque	1
	Exécution ATEX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb	2
	Exécution IECEx Ex ia IIC T6 Gb	A
2.	**Sens de rotation**	
	Etalonné pour sens horaire	1
	Etalonné pour sens antihoraire	2
	Caractéristique en V	3
	Etalonné pour deux sens de rotation et marqué	4
3.	**Etendue de mesure** (entrée de mesure) ⊕	
	0 … 10 ∢ °	1
	0 … 30 ∢ °	2
	0 … 60 ∢ °	3
	0 … 90 ∢ °	4
	0 … 180 ∢ °	5
	0 … 270 ∢ °	6
	Non-normalisée 0 … ≥ 5 à 0 … < 270 ∢ °	9
	Caractéristique en V	A
4.	**Signal de sortie** (sortie de mesure) ⊖▸ **/ mode de connexion** (Alimentation auxiliaire 12 … 33 V CC resp 12 … **30 V** CC pour exécution **Ex**	
	0 … 1 mA / raccordement à 3 ou 4 fils	A
	0 … 5 mA / raccordement à 3 ou 4 fils	B
	0 … 10 mA / raccordement à 3 ou 4 fils	C
	4 … 20 mA / raccordement à 2 fils ou 0 … 20 mA / raccordement à 3 ou 4 fils	D
	4 … 20 mA / raccordement à 3 ou 4 fils	E
	Raccordement à 3 ou 4 fils	Z
5.	**Spécifictés**	
	Sans spécifictés	0
	Spécificté	1
6.	**Réglage augmenté**	
	Sans réglage augmenté	0
	Réglage augmenté +5 % / -60 %	A
7.	**Arbre d'entraînement**	
	Standard	0
	Spécial, de face Ø 2 mm, longueur 12 mm, de dos Ø 2 mm, longueur 6 mm	C
	Spécial, de face Ø 6 mm, longueur 12 mm	D
	Spécial, de face Ø 6 mm, longueur 12 mm, de dos Ø 2 mm, longueur 6 mm	E
	Spécial, de face 1/4 ¨, longueur 12 mm	F
	Spécial, de face 1/4 ¨, longueur 12 mm de dos Ø 2 mm, longueur 6 mm	G
8.	**Contrainte climatique**	
	Sans augmenté tenue climatique	0
	Augmenté tenue climatique (standard)	H
	Augmenté tenue climatique (Exécution Ex/Ex i)	J
9.	**Aptitude de bateau**	
	Sans GL exécution («Germanischer Lloyd»)	0
	GL exécution («Germanischer Lloyd»)	L
10.	**Empreinte de raccordement**	
	Standard	0
	Empreinte de raccordement avec soudures	1
	Empreinte de raccordement avec bornes à vis	2
	Empreinte de raccordement avec liaisons AMP	3
	Empreinte de raccordement avec diode Trans-Zorb	4
11.	**Protocole d'essai**	
	Sans protocole	0
	Protocole en allemand	D
	Protocole en anglais	E

14. Certificat de conformité

CE **EG / IEC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG** CAMILLE BAUER
EC / IEC DECLARATION OF CONFORMITY

Dokument-Nr./ Document.No.:	**WT3w2_CE-konf.DOC**
Hersteller/ Manufacturer:	**Camille Bauer AG** Switzerland
Anschrift / Address:	**Aargauerstrasse 7** CH-5610 Wohlen
Produktbezeichnung/ Product name:	**Messumformer für Drehwinkel** Transmitter for angular position
Typ / Type:	**Kinax 3W2**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein, nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:
The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through compliance with the following standards:

Richtlinie / Directive	**2004/108/EG(EC)** Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV-Richtlinie Electromagnetic compatibility - EMC directive	
Norm / Standard	**EN 61000-6-3: 2007** Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	
	EN 61000-6-2: 2005 Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche Generic standards - Immunity for industrial environments	
Prüfungen / Tests	IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6	EN 55011

Richtlinie / Directive	**2006/95/EG(EC)** Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen – Niederspannungsrichtlinie – CE-Kennzeichnung : 95 Electrical equipment for use within certain voltage limits – Low Voltage Directive – Attachment of CE marking : 95
Norm / Standard	**EN 61010-1: 2001** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements

Die explosionsgeschützte Ausführung stimmt mit folgender Richtlinie überein:
The explosion protected variant accords to the following directive:

Richtlinie / Directive	**94/9/EG(EC)** Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	**http://www.iecex.com/rules.htm**
Norm / Standard	**EN 60079-0: 2012 / -11: 2012** Explosionsfähige Atmosphäre / Explosive atmospheres – - 0: Geräte - Allgemeine Anforderungen / General requirements - 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i" / Equipment protection by intrinsic safety "i"	**IEC 60079-0:2011 / -11:2011-06** Explosive atmospheres – - 0: General requirements - 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Nachweis / Proof	**ZELM 10 ATEX 0427 X** Notified Body No. 0102: PTB D-38116 Braunschweig,	**IECEx ZLM 12.0008 X** IECEx QAR: PTB D-38116 Braunschweig,

Ort, Datum / Place, date: Wohlen, 27. März 2013

Unterschrift / signature:

M. Ulrich
Leiter Technik / Head of engineering

i.V. J. Brem
Qualitätsmanager / Quality manager